UNA NUEVA ESPECIE DE *CENTROSEMA* (DC.) BENTH. (LEGUMINOSAE: PAPILIONOIDEAE) DEL ORINOCO

RAINER SCHULTZE-KRAFT

Programa de Pastos Tropicales, Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Apartado Aéreo 6713, Cali, Colombia.

RONALD J. WILLIAMS

Division of Tropical Crops and Pastures, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), 306 Carmody Road, St. Lucia, Queensland 4067, Australia.

Resumen

Una nueva especie de *Centrosema* es descrita como *C. tetragonolobum*. Su distribución está limitada a la región del río Orinoco entre latitudes 4º y 6º N en la Comisaría del Vichada, Colombia, y el Territorio Federal Amazonas, Venezuela. Son características de la especie las legumbres aladas, hojas cartáceas a coriáceas, y un hábito de crecimiento erecto-trepador.

Abstract

A new species of *Centrosema* is described and named *C. tetragonolobum*. It occurs in the region of the Orinoco river between latitudes 4º and 6º N in the Comisaría del Vichada, Colombia, and the Territorio Federal Amazonas, Venezuela. Characteristic features of the species are winged pods, chartaceous to coriaceous leaves, and an erect-climbing growth habit.

Durante expediciones para recolectar germoplasma de leguminosas nativas en la Comisaría del Vichada, Colombia, y el Territorio Federal Amazonas, Venezuela, se encontró en repetidas ocasiones una especie de *Centrosema* (DC.) Benth. aparentemente nueva. No se parece a ninguna de las especies de *Centrosema* registradas para Colombia por Bermúdez García (1973), y la especie más cercana a la cual se llega con la clave de Pittier (1944) para especies venezolanas, o con la de Barbosa-Fevereiro (1977) para especies brasileñas, es *Centrosema brasilianum* (L.) Benth. Sin embargo, por varias características fundamentales en las que se diferencia el material examinado, parece apropiado reconocerla como especie nueva.

Centrosema tetragonolobum Schultze-Kraft & Williams, sp. nov.

Figs. 1 y 2.

TIPO: VENEZUELA, Territorio Federal Amazonas: 16 km al sur de Puerto Ayacucho vía a Samariapo, 5º 32' N, 67º 35' W, alt. 100 m, borde de bosque de galería caño Rueda, 18 Mar 1986, *R. Schultze-Kraft, A. Flores* y *S. González 44/13-7*, accesión de germoplasma CIAT 15836, fl, fr (Holótipos, COL; isótipos, B, BM, BRI, F, G, GH, K, L, M, NY, RB, S, U, VEN, W).

Caules volubiles nec serpentes nec radicantes, glabri. Foliola chartacea-coriacea, glabra. Inflorescentiae axillares, variantes ab pedunculo singulari unifloro vel panicula aut cyma constantem ex 2-11 pedunculis dense aggregatis. Bracteoleae ovatae-lanceolatae-falcatae, 19-23 mm longae, usque 13 mm latae, calycem superantes, chartaceae, striatissimae. Calyx tubo 4-5 mm longo, praeter dentem infimum dentibus tubo multo brevioribus. Legumen lineare, quadrangulare, 100-180 mm longum, 4-8 mm diametro, costis longitudinalibus ab quaque sutura utrinque 1-2 mm distantibus, manifestissime alatis.

Planta herbácea, perenne, enredadera. Tallos volubles, no rastreros ni radicantes, generalmente herbáceos pero leñosos cerca de la base, cilíndricos a ligeramente angulosos, 7-13 mm de diámetro en su base, general-

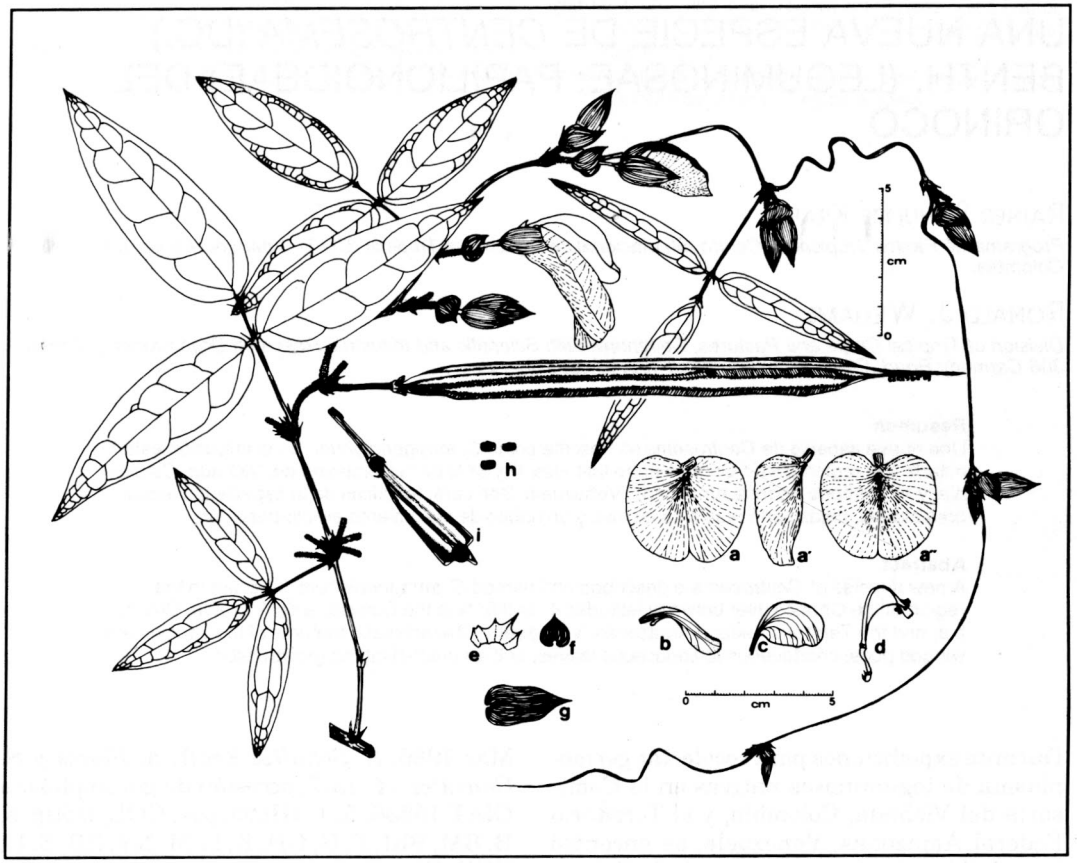

Figura 1. *Centrosema tetragonolobum* Schultze-Kraft & Williams (*Schultze-Kraft et al. 44/13-7*), planta con flor y fruto. a: estandarte, vista dorsal; a. estandarte, vista lateral; a. estandarte, vista frontal; b. ala; c. quilla; d. configuración de órganos reproductivos; e. cáliz (extendido); f. bráctea; g. bractéola; h. semillas; i. corte transversal de la legumbre.

mente glabros, con descamación de cutícula o epidermis en tallos maduros. Estípulas triangulares, generalmente acuminadas, 2-5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, color café, persistentes. Pecíolo y raquis acanalados, 10-38 mm y 6-13 mm de largo, respectivamente, glabros. Folíolos 3, oblongos, lanceolados a ovados, folíolo central simétrico, 51-92 mm de largo y 10-33 mm de ancho, laterales simétricos a ligeramente asimétricos, 48-88 mm de largo, 9-33 mm de ancho, ápice atenuado a acuminado, base obtusa a redondeada o subcordata, margen entero, cartáceos a coriáceos, nervadura reticulada, glabros. Estipelas setáceas, 2-3 mm de largo, persistentes. Peciólulos cilíndricos, 1.5-3 mm de largo, pubérulos. Inflorescencias axilares, variando de pedúnculos solitarios unifloros o panículas frecuentemente a cimas glomeruloides con 2-11 pedínculos densamente agrupados; la inflorescencia puede contener yemas para dar origen a tallos u hojas. Pedúnculo 5-26 mm de largo, pubescente-seríceo, con las 2 brácteas basales estipuliformes, pubescentes, persistentes. Pedicelo 10-15 mm de largo, pubérulo a subglabro; dos brácteas basales en la articulación con el pedúnculo, triangulares, pubescentes, precozmente caducas; una bráctea cerca de la base del pedicelo, semiorbicular, cóncava, estriada, 8-12 mm de largo y ancho, ápice agudo, cartácea, pubérula, caduca. Bractéolas geminadas, ovadas a lanceoladas-falcadas, muy estriadas, mucho mayores que el cáliz, 19-23 mm de largo y 8-13 mm

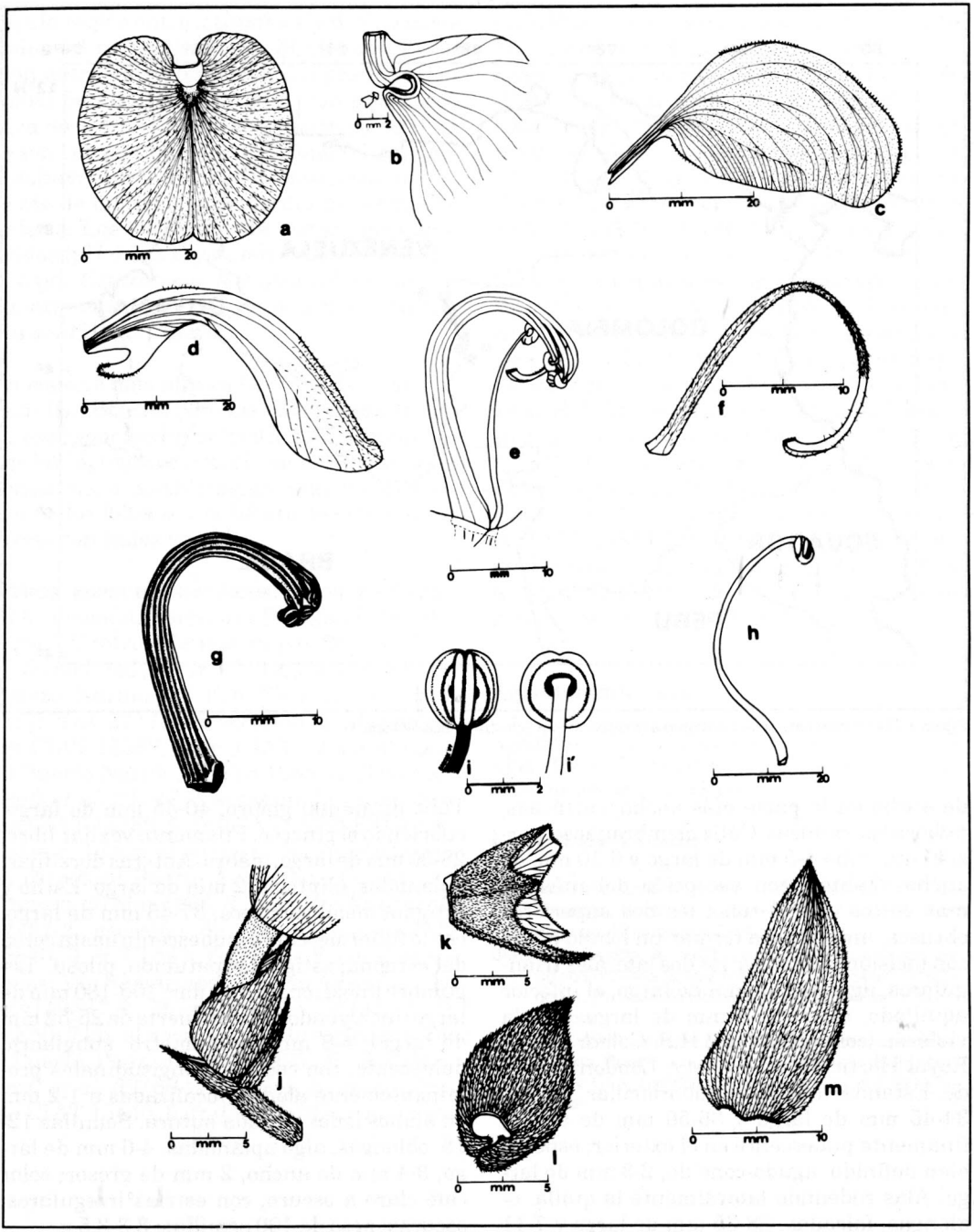

Figura 2. *Centrosema tetragonolobum* Schultze-Kraft & Williams *(Schultze-Kraft et al. 44/13-7)*, flor y partes constitutivas. a. estandarte, vista frontal; b. base del estandarte con espolón, vista lateral; c. pétalo componente de la quilla; d. pétalo componente de las alas; e. configuración de los órganos reproductivos; f. estilo y estigma; g. tubo estaminífero; h. estambre libre; i. antera, vista frontal; i. antera, vista lateral; j. base del pedicelo con parte del pedúnculo, brácteas de primer orden, bráctea de segundo orden y parte basal de bractéolas; k. cáliz; l. bráctea; m. bractéola.

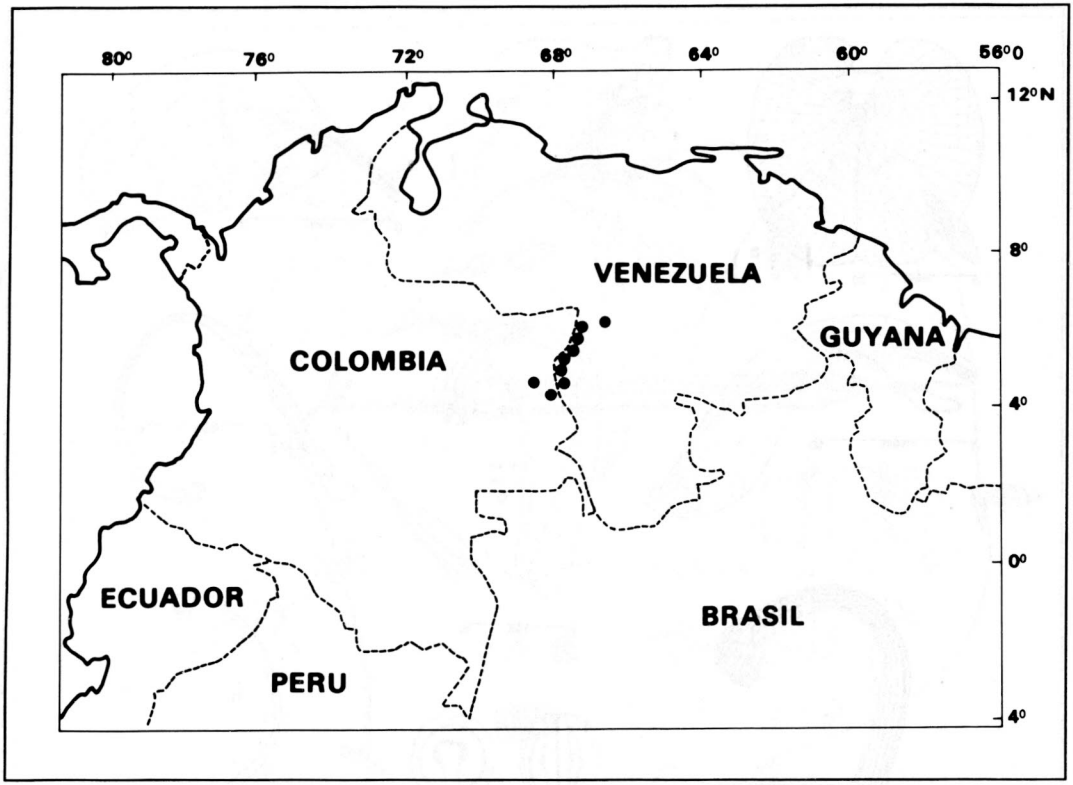

Figura 3. Distribución natural de *Centrosema tetragonolobum* Schultze-Kraft & Williams.

de ancho en la parte más ancha, cartáceas, pubérulas, caducas. Cáliz membranáceo, persistente; tubo 4-5 mm de largo y 6-10 mm de ancho; dientes, con excepción del inferior, más cortos que el tubo; los dos superiores obtusos, unidos para formar un lóbulo bífido con incisión muy corta; los dos laterales triangulares, agudos, 2-3 mm de largo; el inferior aquillado, agudo, 5-8 mm de largo. Corola violácea (color 87B del R.H.S. Colour Chart, Royal Horticultural Society, London), grande. Estandarte vistoso, suborbicular, retuso, 34-45 mm de largo y 36-50 mm de ancho, finamente pubescente en el exterior; espolón bien definido, agudo-conoide, 2-3 mm de largo. Alas rodeando lateralmente la quilla, oblongas, falcadas, 28-35 mm de largo y 7-11 mm de ancho en el tercio apical, pubérulas en la cara externa, sobre todo en la aurícula. Quilla encerrando los órganos reproductivos, semiorbicular, 23-32 mm de largo y 14-18 mm de ancho, finamente vellosa en los bordes. Tubo estaminal glabro, 40-45 mm de largo, cubriendo el gineceo. Filamento vexilar libre, 28-30 mm de largo, glabro. Anteras dorsifijas, aplanadas, elípticas, 2 mm de largo. Estilo y estigma membranáceos, 37-45 mm de largo; estilo filiforme, curvo, pubescente hasta cerca del estigma; estigma espatulado, piloso. Legumbre lineal, cuadrangular, 100-180 mm de largo (incluyendo mucrón fuerte de 25-52 mm de largo), 4-8 mm de diámetro, subglabra, dehiscente, con costillas longitudinales prominentemente aladas, localizadas a 1-2 mm en ambos lados de cada sutura. Semillas 12-18, oblongas, algo aplanadas, 4-6 mm de largo, 3-4 mm de ancho, 2 mm de grosor; color café claro a oscuro, con estrías irregulares, oscuras; peso de 100 semillas: 3.3-3.5 g.

Distribucion y habitat. Con base en la información disponible de los pocos especímenes hasta ahora colectados, la distribución natural de *C. tetragonolobum* está restringi-

da a la región entre latitudes 4° y 6° N a ambos lados del río Orinoco (Fig. 3), con una elevación entre 70 y 150 msnm. La precipitación anual es de 2100-2500 mm, con una época seca de 3-4 meses. La vegetación general en la zona es sabana arbustiva donde *C. tetragonolobum* ocurre principalmente como componente de matorrales en bordes de bosque de galería. Los suelos son de textura mediana, ácidos (pH 4.8-5.1) y de fertilidad intermedia a baja. *Centrosema tetragonolobum* se encuentra casi siempre asociada con *Centrosema acutifolium* Benth.

La especie más afín es *Centrosema brasilianum* (L.) Benth., pero las plantas adultas de *C. tetragonolobum* se distinguen fácilmente por las legumbres conspicuamente aladas, la consistencia notablemente cartácea a coriácea de los folíolos y el hábito de crecimiento erecto con tallos volubles.

Otros especimenes examinados: COLOMBIA: Vichada: Territorio Faunístico "El Tuparro", Centro Administrativo, 25 Nov 1971, *J. Daniel 161*, fl, fr (COL); alrededores de Puerto Nariño, 17 Feb 1984, *R. Schultze-Kraft et al. 21/16-15*, accesión de germoplasma CIAT 15087, fl, fr (CIAT); 2 km al oeste de Puerto Nariño, 17 Feb 1984, *R. Schultze-Kraft et al. 21/17-2*, accesión de germoplasma CIAT 15089, fl, fr (CIAT). VENEZUELA: Bolívar: 18 km al suroeste del río Parhuaza en carretera Puerto Ayacucho - Caicara de Orinoco, 20 Mar 1986, *R. Schultze-Kraft et al. 44/21-2*, accesión de germoplasma CIAT 15840, fl, fr (CIAT); Territorio Federal Amazonas: Vía Samariapo - Puerto Ayacucho, 11 Nov 1953, *B. Maguire et al. 36144*, fl, fr (VEN); 7 km al norte de Puerto Ayacucho, vía a Puerto Páez, 19 Mar 1985, *R. Schultze-Kraft et al. 32/60-2*, accesión de germoplasma CIAT 15440, fl, fr (CIAT); 31 km al noreste de Puerto Ayacucho, vía a Puerto Páez, 19 Mar 1985, *R. Schultze-Kraft et al. 32/61-1*, accesión de germoplasma CIAT 15441, fl, fr (CIAT); 20 km al sur de Puerto Ayacucho, vía a Samariapo, 20 Mar 1985, *R. Schultze-Kraft et al. 32/66-1*, accesión de germoplasma CIAT 15442, fl, fr (CIAT); 40 km al sur de Puerto Ayacucho, vía a Samariapo, 20 Mar 1985, *R. Schultze-Kraft et al. 32/67A-2*, accesión de germoplasma CIAT 15443, fl, fr (CIAT); 11 km al norte de Samariapo, vía a Puerto Ayacucho, 20 Mar 1985, *R. Schultze-Kraft et al. 32/69-2*, accesión de germoplasma CIAT 15444, fl, fr (CIAT); 25 km al norte de Samariapo, vía a Puerto Ayacucho, 18 Mar 1986, *R. Schultze-Kraft et al. 44/13A-1*, accesión de germoplasma CIAT 15837, fl, fr (CIAT); 9 km al norte de Samariapo, vía a Puerto Ayacucho, 18 Mar 1986, *R. Schultze-Kraft et al. 44/14-4*, accesión de germoplasma CIAT 15838, fl, fr (CIAT); 71 km al sur de Puerto Ayacucho, vía a Sipapo, 18 Mar 1986, *R. Schultze-Kraft et al. 44/16-1*, accesión de germoplasma CIAT 15839, fl, fr (CIAT).

Agradecimientos

Agradecemos a los Biólogos Germán Escobar y Alba Marina Torres (CIAT) por los dibujos y sus sugerencias en la descripción.

Literatura Citada

Barbosa-Fevereiro, V.P. 1977. *Centrosema* (A.P. de Candolle) Bentham do Brasil - Leguminosae - Faboideae. Rodriguésia 29(42): 159-220.

Bermudez Garcia, A. 1973. Leguminosas espontáneas de posible valor forrajero en Colombia. Boletín técnico No. 21, Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Bogotá.

Pittier, H. 1944. Leguminosas de Venezuela. I. Papilionáceas. Boletín técnico No. 5, Ministerio de Agricultura y Cría, Servicio Botánico. Editorial Elite, Caracas.